

COR. EP 439 932

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-41078

(43)公開日 平成7年(1995)2月10日

| (51)Int.Cl. ⁶ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|--------------------------|------|---------|----------------|--------|
| B 6 5 D 85/86 | | | | |
| 85/00 | P | 8111-3E | | |
| H 0 1 L 21/68 | T | 2330-3E | B 6 5 D 85/ 38 | E |

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平5-187910

(22)出願日 平成5年(1993)7月29日

(71)出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72)発明者 稲葉 努

伊丹市瑞原4丁目1番地 三菱電機株式会

社北伊丹製作所内

(72)発明者 興梠 泰宏

伊丹市瑞原4丁目1番地 三菱電機株式会

社北伊丹製作所内

(72)発明者 安藤 伸朗

伊丹市瑞原4丁目1番地 三菱電機株式会

社北伊丹製作所内

(74)代理人 弁理士 曾我 道照 (外6名)

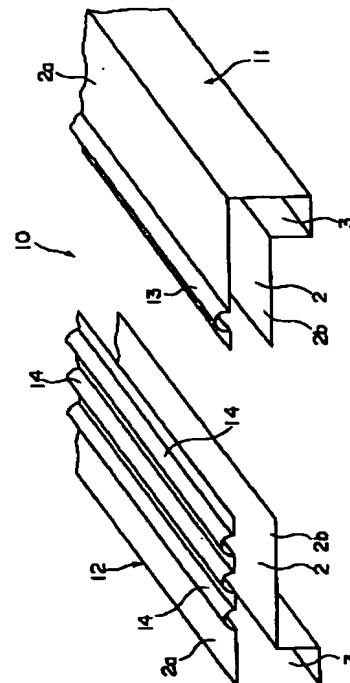
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 半導体保管チューブ

(57)【要約】

【目的】 一組のチューブパーツから幅の異なるチューブを作る。

【構成】 半導体5を長手方向に一行に並べて収納する半導体保管チューブ10において、幅方向の中央部を長手方向に沿って分割して二つのチューブパーツ11, 12にし、一方のチューブパーツ11に長手方向に沿って突起13を形成するとともに、該突起13と対応する突起14を、他方のチューブパーツ12に所定の間隔をおいて互いに平行に複数列形成し、一方のチューブパーツ11の突起13を他方のチューブパーツ12のいずれかの列の突起14と係合させて二つのチューブパーツ11, 12を合体する。



10:半導体保管チューブ
11:第1のチューブパーツ
12:第2のチューブパーツ
13,14:突起

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 半導体を一列に並べて収納する半導体保管チューブにおいて、幅方向の中央部を長手方向に沿って分割して第 1 および第 2 のチューブパーツにし、前記第 1 のチューブパーツに長手方向に沿って係合部を形成するとともに、前記第 2 のチューブパーツに、前記幅方向の寸法を変更して前記係合部と係合可能な被係合部を形成したことを特徴とする半導体保管チューブ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、半導体を一列に並べて収納する半導体保管チューブに関する。

【0002】

【従来の技術】 半導体は、図 5 に示すような半導体保管チューブ 1 に収納して工場から出荷されている。このチューブ 1 は本体収納部 2 と二つの脚収納部 3 からなり、一端に開口 4 を備えている。そして、この開口 4 から半導体 5 を一つずつ内部に入れていき、半導体 1 を長手方向に一列に並べて収納している（図 6 参照）。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、この半導体保管チューブ 1 は特定のサイズの半導体 5 しか収納することができない。このため、半導体 5 のサイズごとに別々の半導体保管チューブが必要になり、それだけコストが嵩むという課題があった。本発明は、かかる課題を解決するためになされたもので、収納される半導体のサイズに合わせて幅方向の寸法が変更可能な半導体保管チューブを提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明に係る半導体保管チューブは、半導体保管チューブの幅方向の中央部を長手方向に沿って分割して第 1 および第 2 のチューブパーツにし、前記第 1 のチューブパーツに長手方向に沿って係合部を形成するとともに、前記第 2 のチューブパーツに、前記幅方向の寸法を変更して前記係合部と係合可能な被係合部を形成したものである。

【0005】

【作用】 本発明の半導体保管チューブは、第 1 のチューブパーツの係合部を第 2 のチューブパーツの被係合部に係合してチューブパーツ同士が合体されるが、そのとき、半導体保管チューブの幅方向の寸法は収納される半導体のサイズに合わせて設定される。

【0006】

【実施例】 図 1 に本発明の半導体保管チューブを示す。なお、図 5 に示した従来の半導体保管チューブ 1 と同一の部位については、同一の符号を付してある。この半導体保管チューブ 10 は、半導体保管チューブの幅方向の中央部を長手方向に沿って分割した第 1 および第 2 のチューブパーツ 11、12 から構成されている。第 1 のチューブパーツ 11 には、本体収納部 2 の上壁 2a に長手

方向に沿って係合部である断面半円形の突起 13 を 1 列形成してある。第 2 のチューブパーツ 12 には、該突起 13 と対応する被係合部である突起 14 を、本体収納部 2 の上壁 2a に所定の間隔をおいて互いに平行に 3 列形成してある。

【0007】 そして、第 1 のチューブパーツ 11 の突起 13 を第 2 のチューブパーツ 12 のいずれかの列の突起 14 と係合して、二つのチューブパーツ 11、12 を接着剤などで固定合体させてある。その際、第 1 のチューブパーツ 11 の突起 13 の第 2 のチューブパーツ 12 の突起 14 に対する係合位置を選択することによって、図 2 ないし図 4 に示すように半導体保管チューブ 10 の幅を 3 通りに変更することができる。

【0008】 本実施例では、チューブパーツ 11、12 に突起 13、14 を連続的に形成してあるが、該突起 13、14 は間欠的に形成してもよい。また、本体収納部 2 の上壁 2a に突起 13、14 をそれぞれ形成してあるが、これら突起 13、14 は下壁 2b 側に形成してもよい。さらに、突起 13、14 の断面形状、本数等は必要に応じて適宜変更することができる。さらにまた、係合部、被係合部として突起 13、14 に限定されることなく、例えば面ファスナーであってもよいことは勿論である。

【0009】

【発明の効果】 本発明によれば、幅方向の中央部を長手方向に沿って分割して第 1 および第 2 のチューブパーツにし、前記第 1 のチューブパーツに長手方向に沿って係合部を形成するとともに、前記第 2 のチューブパーツに、前記幅方向の寸法を変更して前記係合部と係合可能な被係合部を形成したので、一組のチューブパーツから幅方向の寸法が異なる半導体保管チューブを作ることができる結果、半導体のサイズごとに別々の保管チューブを作る必要がなくなり、保管チューブのコストが削減されるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の半導体保管チューブの組立前の状態を示す斜視図である。

【図 2】 図 1 の半導体保管チューブを組み立てたときの一形態を示す図である。

【図 3】 図 1 の半導体保管チューブを組み立てたときの他の形態を示す図である。

【図 4】 図 1 の半導体保管チューブを組み立てたときのさらに他の形態を示す図である。

【図 5】 従来の半導体保管チューブの一例を示す斜視図である。

【図 6】 図 5 の半導体保管チューブの使用態様を示す斜視図である。

【符号の説明】

10 半導体保管チューブ

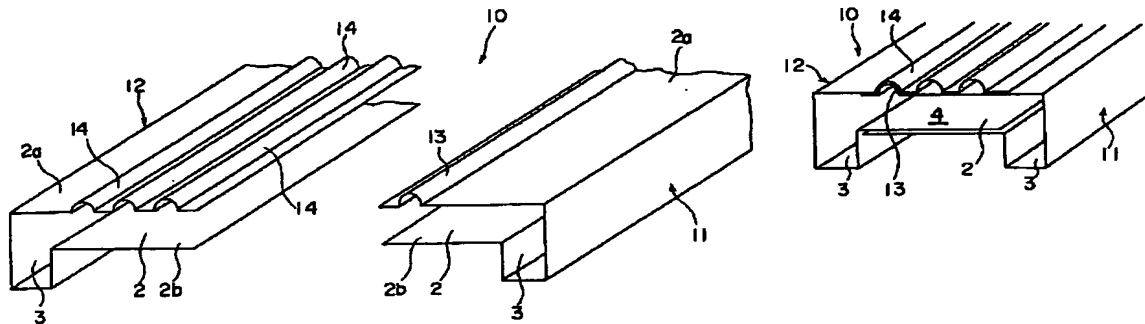
11 第 1 のチューブパーツ

12 第2のチューブパーツ
13 突起（係合部）

14 突起（被係合部）

【図1】

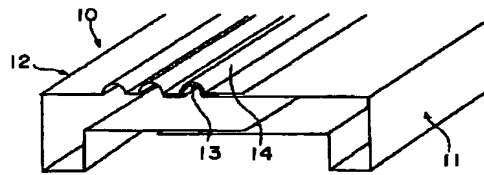
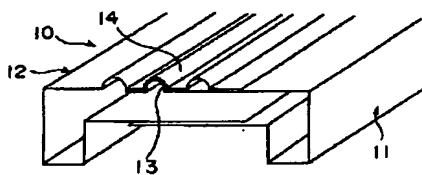
【図2】



10: 半導体保管チューブ
11: 第1のチューブパーツ
12: 第2のチューブパーツ
13, 14: 突起

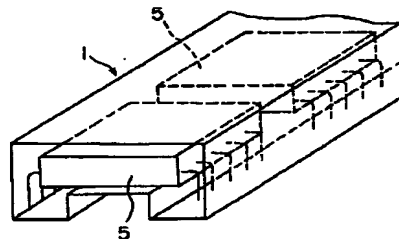
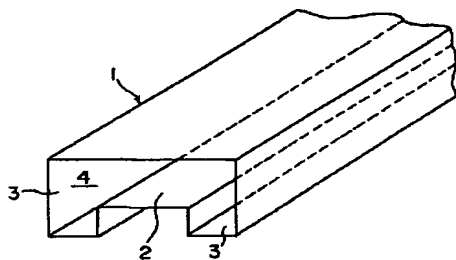
【図3】

【図4】



【図5】

【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 南出 進昭
伊丹市中央3丁目1番17号 三菱電機セミ
コンダクタソフトウェア株式会社内

(72)発明者 伊庭 智久
伊丹市中央3丁目1番17号 三菱電機セミ
コンダクタソフトウェア株式会社内